

## **B-06.00.00 KONSTRUKCJE STALOWE ( NADPROŻA STALOWE) - kod CPV 45223210-1**

### **1. WSTEP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stalowych konstrukcji stalowych ( nadproży stalowych nad wykutymi otworami w ścianach ) dla zadania pn. „ *Modernizacja budynku remizy pod potrzeby świetlicy wiejskiej w Łępicach - roboty wewnętrzne i zagospodarowanie terenu*”.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.**

Szczegółowa Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie stalowej konstrukcji nadproży .

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w "Wymagania ogólne".

##### **1.5.1. Wymogi formalne.**

Konstrukcja winna być wykonana ściśle wg dokumentacji technicznej . Wykonawstwo oraz montaż konstrukcji zgodne z wymogami norm: PN-EN 1090.

##### **1.5.2. Warunki organizacyjne**

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśniać z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót. Jakikolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru , a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektu należy uzyskać dodatkowo akceptacje projektantów.

### **2. MATERIAŁY.**

Wszystkie materiały użyte podczas robót muszą mieć atesty stosownych polskich jednostek atestacyjnych i być najwyższej jakości. Wszystkie prace muszą być prowadzone z należytą starannością, zgodnie z wiedzą budowlaną.

### **3. SPRZĘT.**

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

### **4. TRANSPORT.**

Konstrukcja powinna być załadowana na środki transportowe w taki sposób, aby podczas transportu zapewniona była stateczność elementu oraz wykluczona możliwość ich uszkodzenia.

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

**5.1.** Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane.

#### **5.2 Wymagania przy wykonywaniu konstrukcji.**

##### **5.2.1. Przechowywanie konstrukcji.**

Konstrukcje na placu budowy należy układać na podkładach izolujących ją od bezpośredniego stykania się z gruntem i wodą. Konstrukcje należy tak układać, aby nie dopuścić do gromadzenia się wewnątrz niej wód opadowych lub śniegu oraz zapewnić jej stateczność i zabezpieczyć przed trwałym odkształceniem.

##### **5.2.2. Montaż konstrukcji na budowie.**

Prace muszą być prowadzone pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z wymaganiami PN-EN-1090. Wszelkie prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane. Wszelkie ubytki w zabezpieczeniu antykorozyjnym powstałe podczas montażu należy uzupełnić

##### **5.2.3. Nadproża w ścianach istniejących**

W związku z wykonaniem nowych otworów projektuje się wykonanie nowego nadproża z belek stalowych. Projektuje się wykonanie przesklepienia nadproża drzwiowego z dwuteowników stalowych. Minimalne oparcie profili na ścianach odpowiednio 30 cm. Należy wykonać bruzdę z jednej strony ściany na odpowiednią głębokość i następnie osadzić kształtownik z obetonowaniem - uzupełnić przestrzeń między kształtownikiem a ścianą drobnopziarnistym betonem C16/20 lub zaprawą ekspansywną. Po związaniu zaprawy należy wykonać bruzdę z drugiej strony ściany i osadzić drugi kształtownik. Oba elementy połączyć (skręcić ze sobą) za pomocą śrub M 10 kl.5.8. Po

osadzeniu nadproża i związaniu zaprawy należy wyciąć piłami widiowymi otwór drzwiowy. Dodatkowo można wykonać przewiązki z płaskownika stalowego 60x5mm o dł. odpowiednio dobranej do szerokości nadproża. Co najmniej jedna na środku nadproża oraz dwie na skraju (co ok. 40 cm.) Elementy stalowe obudować płytą g-k lub osiatkować i otynkować tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III.

#### **UWAGA:**

**Przed przystąpieniem do wykonywania nadproża należy skontrolować stan muru. W murach uszkodzonych, zwietrzałych, zmurszałych przebić wykonywać nie wolno. W przypadku poszerzania otworów drzwiowych w pierwszej kolejności należy skuć tynki w oceny głębokości podparcia istniejących nadproży na ścianach nośnych. W przypadkach wątpliwych konieczne jest uzgodnienie rozwiązania konstrukcyjnego nadproża z projektantem**

*Zabrania się wykonywania otworu przecinakami lub młotami elektrycznymi, gdyż może to naruszyć strukturę ścian. W celu odciążenia istniejących nadproży na czas powiększania otworów stropy opierające się na ścianach z osadzonymi nadprożami należy podstemplować.*

**5.2.3 Belki stalowe** - należy zabezpieczyć systemowo farbą antykorozyjną.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Zakres kontroli dla konstrukcji stalowej.

Bieżąca kontrola wykonawstwa w wytwórni

Sprawdzenie stopnia czystości konstrukcji przed przystąpieniem do robót malarskich

Bieżąca kontrola prac montażowych

Kontrola jakości spawania

#### **7. ODBIÓR ROBÓT.**

##### **7.1. Odbiór robót montażowych**

Odbiory częściowe:

odbiór warsztatowo wykonanej konstrukcji

odbiór scalania konstrukcji na montażu

Odbiór końcowy:

Podczas odbioru należy sprawdzić min.:

- atestacje materiałów
- sprawdzenie zgodności wykonywania z dokumentacją techniczną i rysunkami warsztatowymi
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych sprawdzenie zachowania dopuszczalnych tolerancji wykonania
- sprawdzenie wyników kontroli spoin i kontroli ich szczelności

- sprawdzenie prawidłowości wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.

Odbiór zakończony winien być sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszelkie niezbędne dokumenty (atesty, protokoły badań, itp.) a także świadectwo jakości wykonania wystawione przez wytwórcę.

## **7.2. Odbiór końcowy.**

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Rysunkami i Specyfikacjami, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót

## **9. PODSTAWA PŁATNOSCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawa płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji B.00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

## **10. Przepisy związane.**

1. PN-EN 1090-1:2018-11 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 1: Ocena i kontrola stałości właściwości użytkowych elementów konstrukcyjnych ze stali i aluminium.
2. PN-EN 1090-2E:2018-09 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
3. PN-EN 1090-3P:2013 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 3: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji aluminiowych.
4. PN-EN 1090-4E:2018-09 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 4: Wymagania techniczne dotyczące profilowanych na zimno stalowych elementów konstrukcyjnych oraz konstrukcji poszycia dachów, sufitów, stropów i ścian.
5. PN-EN 1090-5E:2017-05 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 5: Wymagania techniczne dotyczące profilowanych na zimno aluminiowych elementów konstrukcyjnych oraz konstrukcji poszycia dachów, sufitów, stropów i ścian.